

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันการดำเนินงานทางธุรกิจ ต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ มากมาย ทั้งจากการผลิตสินค้า การแข่งขันกันระหว่างผู้ผลิตสินค้าด้วยกัน ปัญหาต้นทุนด้านพลังงานมีราคาสูงขึ้น ปัญหาความขัดแย้งที่รุนแรงทางด้านการเมืองทำให้รัฐบาลเกิดความไม่มั่นคง ไม่สามารถให้การสนับสนุนช่วยเหลืออุตสาหกรรมการผลิตได้เต็มที่ ประกอบกับนโยบายการเพิ่มค่าแรงขั้นต่ำ ปัญหาเหล่านี้ล้วนทำให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น ลดโอกาสในการแข่งขันกับต่างประเทศ นอกจากนี้แล้วยังเผชิญกับปัญหาใหญ่อีกปัญหาหนึ่งคือปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก ทำให้การขายสินค้าเป็นไปได้ยากลำบากมากขึ้น การแข่งขันจะรุนแรง นอกจากปัญหาที่เกิดจากสภาวะแวดล้อมภายนอกแล้ว ปัญหาภายในของโรงงานเองก็มี ได้แก่การเกิดของเสียในขบวนการผลิต ซึ่งจะเกิดของเสียมากหรือน้อยขึ้นกับการบริหารจัดการการดูแลเครื่องจักร การปรับปรุงวิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและการติดตั้งเครื่องให้ทำงานได้ดี หากธุรกิจสามารถลดของเสียให้มีปริมาณที่น้อยที่สุด ก็จะเป็นการเพิ่มผลผลิตในทางอ้อม และลดต้นทุนในการผลิตได้อีกทางหนึ่ง ผู้ประกอบการย่อมมีกำไรเพิ่มขึ้น ส่วนการจัดการสินค้าคงคลัง ส่วนมากยังนิยมจัดเก็บสินค้าโดยให้พนักงานนำไปเก็บในพื้นที่ว่างของคลังสินค้า เมื่อต้องการสินค้านั้นพนักงานที่จัดเก็บบางครั้งก็ลืมตำแหน่งที่เก็บและถ้าให้พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องไปค้นหามักจะใช้เวลานานและเกิดความผิดพลาดได้บ่อย เสียกำลังเจ้าหน้าที่ที่จะต้องไปปฏิบัติงานผลิตสินค้า

กลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่จะประสบปัญหาของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และปัญหาการบริหารคลังสินค้าไม่เป็นระบบทำให้เกิดผลกระทบตามมา จากปัญหาที่กล่าวมานี้ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจศึกษาวิจัยถึงปัญหาของโรงงานในการที่ลดต้นทุน โดยหาทางแก้ไขปัญหามา และการปรับปรุงและเพิ่มศักยภาพของธุรกิจ หากแก้ปัญหาลดต้นทุนได้ จะทำให้ธุรกิจมีกำไรสามารถดำเนินการต่อไปได้ด้วยดี

บริษัท ตรีสมพลาสติก กรุ๊ป จำกัด เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2541 โดยนายสมเกียรติ จันทราสกาวงศ์ จัดทะเบียนเป็นโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก ใบทะเบียนเลขที่ จ 3-53 (4)-6/41 สก โรงงานมีพื้นที่ทั้งหมด 1,200 ตารางเมตร เป็นบริษัทประกอบ

ธุรกิจด้านการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยวิธีการเป่า (Blow Molding) และวิธีฉีดเป่า (Injection Blow Molding) ประเภทกิจการผลิตและรับจ้างผลิต ขวดซอส ขวดโหล และ ผลิตภัณฑ์พลาสติกต่าง ภาพที่ 1.1 และ 1.2 โดยวัตถุดิบที่โรงงานใช้ส่วนใหญ่คือ PE, PP และ PET



ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์แบบขวดปากแคบ



ภาพที่ 1.2 ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์แบบขวดปากกว้าง

จากการสำรวจถึงการดำเนินงานของโรงงานในด้านการผลิตสินค้าและการบริหารจัดการคลังสินค้า พบว่ามีปัญหาดังนี้

1.1.1 การจัดการสินค้าคงคลังไม่เป็นระบบ

สินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานมีจำนวนมาก สินค้าส่วนนี้จึงต้องจัดเก็บไว้ในคลังสินค้าที่มีพื้นที่จำกัดและมีหลายตำแหน่งในโรงงาน พนักงานเองจะนำสินค้าและวัตถุดิบไปเก็บในที่ว่างของคลังสินค้า โดยอาจจะเก็บในหลายพื้นที่และปะปนกัน (ดังแสดงในภาพที่ 1.3 ถึงภาพที่ 1.5) เมื่อต้องการสินค้าพนักงานเองก็อาจจะลืม ทำให้ต้องใช้เวลาในการค้นหาสินค้า และถ้าพนักงานที่จัดเก็บสินค้าไม่อยู่ ต้องให้พนักงานคนอื่นไปทำการค้นหาสินค้า ก็จะเกิดปัญหาใช้เวลานานและอาจจะหาสินค้าไม่พบ ค้นหาสินค้าผิดพลาด ทำให้เสียเวลาในการผลิตและเสียกำลังเจ้าหน้าที่มาค้นหาสินค้า ลดเวลาที่ทำงานด้านการผลิตลง ทำให้ผลิตสินค้าได้น้อยลงและถ้าเกิดความเสี่ยงก็อาจจะเกิดผลกระทบทำให้เกิดความเสียหายต่อการผลิตสินค้า เพิ่มต้นทุนการผลิต



ภาพที่ 1.3 พื้นที่จัดเก็บสินค้าด้านหน้าโรงงาน



ภาพที่ 1.4 ภายในพื้นที่จัดเก็บสินค้าด้านหน้าโรงงาน

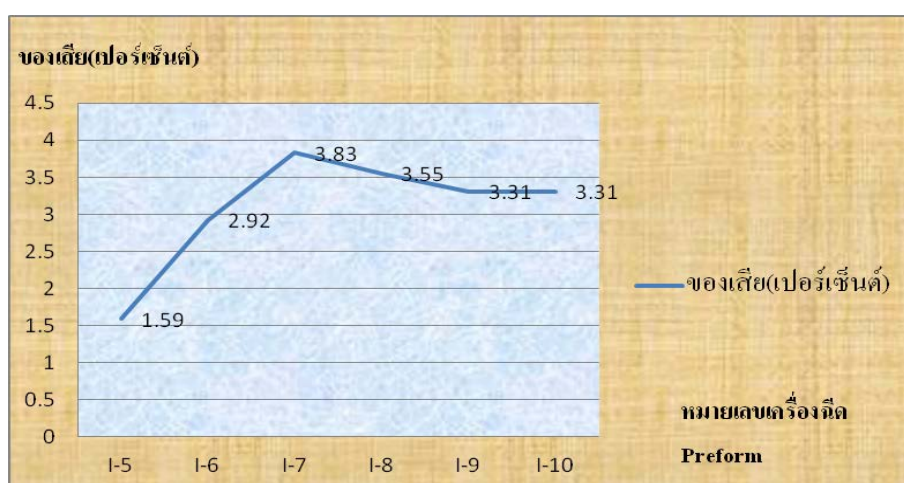


ภาพที่ 1.5 การจัดวางสินค้าที่ไม่เป็นระบบ ปะปนกัน

1.1.2 ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต Preform มีจำนวนสูง

ในปัจจุบันทางโรงงานได้ประสบกับปัญหาของเสียที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนการผลิต โดยพบว่าจำนวนของเสียส่วนใหญ่เกิดจากเครื่องฉีด Preform หมายเลข

I-5, I-6, I-7, I-8, I-9 และ I-10 ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตขวดพลาสติกแบบ Single Stage ซึ่งเครื่องฉีดชนิดนี้สามารถผลิตสินค้าได้รวดเร็ว และเป็นจำนวนมาก หากสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้เร็ว ทางโรงงานก็สามารถจะนำแนวทางไปใช้ ปรับปรุง กระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนได้มาก โดยภาพที่ 1.6 ซึ่งแสดงร้อยละของเสียของเครื่องฉีด Preform หมายเลข I-5, I-6, I-7, I-8, I-9 และ I-10 โดยเครื่องจักร I-7 มีจำนวนของเสียมากที่สุด



ภาพที่ 1.6 กราฟร้อยละของเสียที่เกิดจากเครื่อง I-5 ถึง I-10

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการคลังสินค้า โดยจัดทำข้อมูลสินค้าคงคลัง ในการแก้ไขปัญหาการหาสินค้า ลดเวลาการหาสินค้าในคลังสินค้าและหาสินค้าได้ถูกต้อง
2. เพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิต Preform

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฟอร์มสำหรับการเก็บข้อมูลจากกระบวนการผลิต (Check sheet)
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Minitab และ MS Excel
3. เครื่องมือควบคุมคุณภาพ (7QC Tools) นำมาใช้สำหรับเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ค้นหา ปัญหา สาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา
4. ทฤษฎีการจัดการคลังสินค้า

1.4 ขอบเขตและสถานที่ทำงานวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาที่ บริษัท ตรีสมพลาสติก กรุ๊ป จำกัด เท่านั้น
2. การใช้เครื่องมือคุณภาพ 7 อย่าง (7 QC Tools) เพื่อลดปัญหาของเสียนี้ จะทำการศึกษาเฉพาะเครื่อง Preform หมายเลข I-5, I-6, I-7, I-8, I-9 และ I-10 ของโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา
3. ระยะเวลาทำการศึกษาวิจัยระหว่างเดือน มกราคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2555

1.5 ระเบียบวิธีการศึกษา

1. ศึกษาสภาพปัญหาของโรงงานกรณีศึกษาและกำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการผลิต ระบบคุณภาพ และการจัดการคลังสินค้า
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแผนกผลิตและแผนกคลังสินค้าเดือน มกราคม 2555 ถึง เดือนกันยายน 2555
4. ทำการวิเคราะห์สาเหตุและการแก้ไขปัญหาต่างๆจากข้อมูลโดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางระบบควบคุมคุณภาพและทฤษฎีการจัดการคลังสินค้า
5. สรุปผลการศึกษาและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา

1.6 ประโยชน์ของงานวิจัย

1. สามารถลดต้นทุนโดยการลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต
2. สามารถลดระยะเวลา และขั้นตอนในการค้นหาสินค้าคงคลัง

1.7 คำศัพท์เฉพาะ

โพลิเอทิลีน (Polyethylene: PE) เป็นพลาสติกที่ไอน้ำซึมผ่านได้เล็กน้อย แต่อากาศผ่านเข้าออกได้ มีลักษณะขุ่นและทนความร้อนได้พอควร เป็นพลาสติกที่นำมาใช้มากที่สุดในอุตสาหกรรม เช่น ท่อน้ำ ถัง ขวด แท่นรองรับสินค้า

โพลิโพรพิลีน (Polypropylene: PP) เป็นพลาสติกที่ไอน้ำซึมผ่านได้เล็กน้อย แข็งกว่าโพลิเอทิลีน ทนต่อสารไขมันและความร้อนสูง ใช้ทำแผ่นพลาสติกถุงพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่ทนร้อน หลอดดูดพลาสติก เป็นต้น

โพลิเอทิลีน เทอร์ฟทาเลต หรือเพท (Polyethylene terephthalate: PET) เหนียวมาก โปร่งใส ราคาแพง ใช้ทำแผ่นฟิล์มบาง ๆ บรรจุภัณฑ์

พรีฟอร์ม(Preform) ซึ่งเป็นเนื้อพลาสติกต้นแบบของขวดพลาสติก มีลักษณะการขึ้นรูปเป็นแท่งกลวง เพื่อเตรียมเข้าเครื่องเป่าออกเป็นทรงขวดในแม่พิมพ์ ซึ่งมีหลายขนาดด้วยกัน